

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-141260

(43)Date of publication of application : 16.05.2003

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G01C 22/00

G06M 7/00

(21)Application number : 2001-334883

(71)Applicant : OMRON CORP

(22)Date of filing : 31.10.2001

(72)Inventor : KOBAYASHI HIROSHI

OGAWA KOJI

TAKIZAWA KOICHI

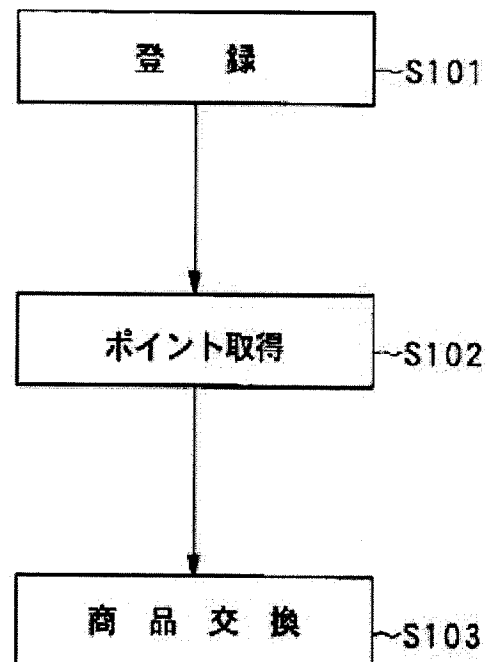
ISHIDA TOMOYA

(54) HEALTH APPLIANCE, SERVER, HEALTH POINT BANK SYSTEM, HEALTH POINT STORAGE METHOD, HEALTH POINT BANK PROGRAM AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM ON WHICH HEALTH POINT BANK PROGRAM IS RECORDED

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a health appliance, a server, a health point bank system, a health point storage method, a health point bank program and a computer-readable recording medium on which the health point bank program is recorded, capable of continuing actions effective for health maintenance using the health appliances.

SOLUTION: A user who acquires a pedometer performs ID registration in the server (a step 101), starts walking by using the pedometer, points are imparted to the user according to the walking quantity and exchange with commodities, service is enabled to the points.



Japanese Unexamined Patent Application Publication No.
2003-141260

SPECIFICATION <EXCERPT>

[0060]

The point obtaining process is a process of converting the information obtained by the pedometer into a point, and sending the point to the server.

[0061]

The commodity exchanging process is a process of exchanging points into a desired commodity (including service) according to the points accumulated by the user.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-141260
(P2003-141260A)

(43) 公開日 平成15年5月16日 (2003.5.16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 2 6	G 0 6 F 17/60	1 2 6 W 2 F 0 2 4
	3 2 4		3 2 4
	Z E C		Z E C
G 0 1 C 22/00		G 0 1 C 22/00	W
G 0 6 M 7/00		G 0 6 M 7/00	J
審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 25 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-334883(P2001-334883)

(22) 出願日 平成13年10月31日 (2001.10.31)

(71) 出願人 000002945

オムロン株式会社

京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町
801番地

(72) 発明者 小林 洋

京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不
動堂町801番地 オムロン株式会社内

(72) 発明者 小川 浩司

京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不
動堂町801番地 オムロン株式会社内

(74) 代理人 100085006

弁理士 世良 和信 (外1名)

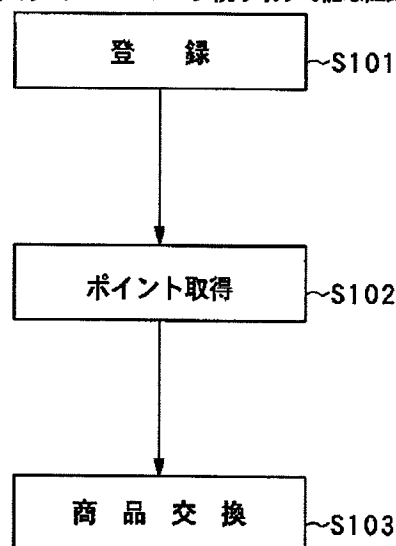
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 健康機器、サーバ、健康ポイントバンクシステム、健康ポイント格納方法、健康ポイントバンク
プログラム及び健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 健康機器を用いた健康維持に有効な行動を継続させることが可能な健康機器、サーバ、健康ポイントバンクシステム、健康ポイント格納方法、健康ポイントバンクプログラム及び健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

【解決手段】 歩数計を取得したユーザがサーバに対してID登録を行い（ステップ101）、この歩数計を用いて歩行を開始し、この歩行量に応じてユーザにポイントを付与し、このポイントに対して商品、サービスの交換を可能にする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、

前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、

前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段とを備え、

前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、

該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする健康機器。

【請求項2】 前記健康機器が前記ポイントを前記サーバに送信する際に、該健康機器と接続された情報送信装置が用いられることを特徴とする請求項1に記載の健康機器。

【請求項3】 前記変換手段は、前記検知手段による検知が、

所定の検知動作に従っているか否かに基づいて、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする請求項1又は2に記載の健康機器。

【請求項4】 前記健康機器が歩数計であり、前記使用者の状態に関する情報が、前記使用者の歩数を含むことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項5】 前記変換手段が、前記使用者が歩いた日数が連続した状況に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする請求項4に記載の健康機器。

【請求項6】 前記変換手段が、前記使用者が歩いた時刻に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする請求項4又は5に記載の健康機器。

【請求項7】 前記使用者の状態に関する情報として使用者の脈拍を含み、

前記変換手段が、前記検知された脈拍に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする請求項4から6のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項8】 前記使用者の状態に関する情報として使用者の発汗状態を含み、

前記変換手段が、前記検知された発汗状態に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする請求項4から7のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項9】 前記健康機器が移動しているか否かを検知する移動検知手段を備え、

前記変換手段は、前記移動検知手段により移動していると検知された状態に前記検知手段により検知された歩数

を、ポイントに変換するための歩数として用いることを特徴とする請求項4から8のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項10】 前記健康機器が体重計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の体重を含むことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項11】 前記健康機器が血圧計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の血圧値を含むことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項12】 前記健康機器が血糖値計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の血糖値を含むことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項13】 前記健康機器が体脂肪計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の体脂肪の値を含むことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項14】 前記健康機器が血液検査装置であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の血液データを含むことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の健康機器。

【請求項15】 使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、

前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、

前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共に送信する送信手段とを備えた健康機器から、該ポイントと識別情報とが送信されるサーバであり、

前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、

該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とするサーバ。

【請求項16】 少なくとも1以上の健康機器と、少なくとも1以上のサーバとを備える健康ポイントバンクシステムであって、

前記健康機器は、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、

前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、

前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段とを備え、

前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、

該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを

特徴とする健康ポイントバンクシステム。

【請求項17】 少なくとも1以上の健康機器と、少なくとも1以上のサーバとを備える健康ポイントバンクシステムに適用される健康ポイント格納方法であって、前記健康機器が、
 10 使用者の状態に関する情報を検知する工程と、
 前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する工程と、
 前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する工程とを備え、
 前記サーバが、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する工程と、
 該格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する工程とを備えることを特徴とする健康ポイント格納方法。

【請求項18】 健康機器を、
 使用者の状態に関する情報を検知する検知手段、
 前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段、及び、
 前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段として機能させるための健康ポイントバンクプログラムであり、
 前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、
 該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする健康ポイントバンクプログラム。

【請求項19】 使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、
 前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、
 前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共に送信する送信手段とを備えた健康機器から、該ポイントと識別情報とが送信されるサーバを、
 前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段、及び、
 該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段として機能させることを特徴とする健康ポイントバンクプログラム。

【請求項20】 健康機器を、
 使用者の状態に関する情報を検知する検知手段、
 前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段、及び、
 前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段として機能させるための健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であり、

前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、
 該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項21】 使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、

10 前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、

前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共に送信する送信手段とを備えた健康機器から、該ポイントと識別情報とが送信されるサーバを、

前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段、及び、

該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段として機能させることを特徴とする健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、運動機器等の健康機器での生体情報の測定をポイント（点数）に変換し、あらかじめ定められたポイントに達したら、利用者は、そのポイントに応じて所定の商品やサービスから望むものを選択入手できる健康機器、サーバ、健康ポイントバンクシステム、健康ポイント格納方法、健康ポイントバンクプログラム及び健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】自らの健康維持増進のために、日々の生活において自己管理が求められており、とくに運動は食事とともに、配慮すべき最重要項目である。

【0003】ダイエット目的も含めた健康のための運動は数多く知られているが、その中で、ジョギングを含めたウォーキングは、自分でコントロールしながらきわめて手軽に実行できるため、盛んに行われており、また、この時の歩数を計測できる歩数計は、小型で廉価であり、腰に簡単に付けて利用できるので広く普及している。

【0004】すなわち、ウォーキングした歩数は、運動量に置き換えることができるので、多様な歩数計が運動量チェック用の健康機器、さらには健康の自己管理用ツールとして定着している。

【0005】従来の歩数計は、歩数をカウントして累積歩数を表示し、任意の時にリセットできるシンプルな機能であった。

50 【0006】これでは、単なるカウンターであるため、

累積歩数を図形化、あるいはグラフ化表示したり、さらには、歩数を距離や消費カロリーに換算して表示する歩数計が市販されていた。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、歩く、あるいはジョギングというきわめて単純な運動であるため、その持続が困難で、健康維持増進のためには継続が不可欠であるにもかかわらず、長続きしないのが実態であった。

【0008】そのため、目標値を設定し、その目標値に対しての進捗、達成状況をわかりやすく表示したり、目標を達成したら図形を表示したりする工夫がされていた。

【0009】しかし、設定した目標が適切でない場合もあり、一度運動を中断するとその後継続しないことが多く、運動継続のためのモチベーションに苦慮していた。

【0010】また、健康管理システムとして、歩数計のデータを、パソコンを利用しインターネットを介して外部のホストコンピュータに送信しデータ管理するシステムも提案されているが、このようなシステムでは個人別のデータ管理は飛躍的に進んだが、運動継続やダイエット意識を促すものではなかった。

【0011】近年、運動継続の中断を防止するために、特開平11-178967のように、運動量を得点化し測定期間内に所定の目標運動量に達していれば加点、達成しなければ減点するような工夫、あるいは、楽しく長期間継続するために、特開平11-52834のように、運動量を計数してその結果を仮想生物のイメージ情報（キャラクタ）で表示し、達成の程度に応じてキャラクタが成長進化したたり、継続期間や中断の程度に応じてキャラクタの体型や表情が変化するような提案がされている。

【0012】しかしながら、このような機能がある歩数計を用いても、利用者にとって具体的に得るものがないことによる満足感の欠如があり、結局は同じ運動の繰り返しであることからくる「飽き」が生じ、是非継続するというモチベーションに乏しく、日々の運動の継続は「エンドレス」という感じが強く達成感が得られないのが現状であった。

【0013】このような状況は、健康機器による生体情報の計測、たとえば、血圧計による家庭での血圧計測でもまったく同じである。

【0014】近年、セルフメディケーションあるいは在宅医療が提唱され、血圧値のような生体情報を自ら測定しての日々の生活の自己管理が求められており、また、これを可能にするツール、すなわち、在宅で血圧が簡易に測定でき、小型なため携帯性に優れ、アウトドアでも利用できる血圧計が従来より多数市販されている。

【0015】さらに、在宅の患者と医療機関の間に通信手段を設け、得られた血圧値などを医療機関に送り、医

者から問診や指示ができる医療システムも具現化している。

【0016】しかしながら、1回ごとの血圧計測は単純な作業であり、継続が困難で一旦中断すると測定再開まで時間を要することが頻発していた。

【0017】また、たとえば、高血圧予備軍で、医者より毎日の血圧測定を指示されている利用者でも、血圧測定の行為自体では血圧値が改善されるのではなく、測定継続のモチベーションは維持されず、利用者にとって満足感が得られるものではなかった。また、日々決められた時刻での血圧測定はきわめて煩わしく、この煩わしい行為に対して直接的に得るものがないことによる無力感、あるいは「嫌気」が強くなり、継続的な血圧測定が達成されないのが現状であった。

【0018】本発明は、運動機器等の健康機器を用い、適切な運動の継続、効果のある運動量、定められた日時での生体情報の測定、医師のアドバイスに従った測定や生活など、健康の維持増進のための行為、測定値の改善については、あらかじめ定められたポイント（点数）を加点し、逆に、健康のためにならない生活、測定値の異常があった場合は減点し、このポイントを貯蓄し、所定のポイントに達したら、利用者は各種の商品やサービス、資金などを選択入手できる健康機器、サーバ、健康ポイントバンクシステム、健康ポイント格納方法、健康ポイントバンクプログラム及び健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0019】本発明により、健康維持増進のための運動や生体情報の測定を継続させ意欲と、利用者に健康の実現と高い満足感を与えることができる。

【0020】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係る健康機器は、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段とを備え、前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする。

【0021】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が前記ポイントを前記サーバに送信する際に、該健康機器と接続された情報送信装置が用いられることを特徴とする。

【0022】また、本発明に係る健康機器は、前記変換手段は、前記検知手段による検知が、所定の検知動作に従っているか否かに基づいて、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする。

【0023】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が歩数計であり、前記使用者の状態に関する情報が、前記使用者の歩数を含むことを特徴とする。

【0024】また、本発明に係る健康機器は、前記変換手段が、前記使用者が歩いた日数が連続した状況に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする。

【0025】また、本発明に係る健康機器は、前記変換手段が、前記使用者が歩いた時刻に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする。

【0026】また、本発明に係る健康機器は、前記使用者の状態に関する情報として使用者の脈拍を含み、前記変換手段が、前記検知された脈拍に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする。

【0027】また、本発明に係る健康機器は、前記使用者の状態に関する情報として使用者の発汗状態を含み、前記変換手段が、前記検知された発汗状態に応じて前記検知手段により検知された情報をポイントに変換することを特徴とする。

【0028】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が移動しているか否かを検知する移動検知手段を備え、前記変換手段は、前記移動検知手段により移動していると検知された状態に前記検知手段により検知された歩数を、ポイントに変換するための歩数として用いることを特徴とする。

【0029】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が体重計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の体重を含むことを特徴とする。

【0030】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が血圧計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の血圧値を含むことを特徴とする。

【0031】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が血糖値計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の血糖値を含むことを特徴とする。

【0032】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が体脂肪計であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の体脂肪の値を含むことを特徴とする。

【0033】また、本発明に係る健康機器は、前記健康機器が血液検査装置であり、前記使用者の状態に関する情報が、使用者の血液データを含むことを特徴とする。

【0034】さらに、本発明に係るサーバは、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共に送信する送信手段とを備えた健康機器から、該ポイントと識別情報とが送信されるサーバであり、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、該格納手段に格納されたポイン

トが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする。

【0035】さらに、本発明に係る健康ポイントバンクシステムは、少なくとも1以上の健康機器と、少なくとも1以上のサーバとを備える健康ポイントバンクシステムであって、前記健康機器は、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段とを備え、前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする。

【0036】さらに、本発明に係る健康ポイント格納方法は、少なくとも1以上の健康機器と、少なくとも1以上のサーバとを備える健康ポイントバンクシステムに適用される健康ポイント格納方法であって、前記健康機器が、使用者の状態に関する情報を検知する工程と、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する工程と、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する工程とを備え、前記サーバが、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する工程と、該格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する工程とを備えることを特徴とする。

【0037】さらに、本発明に係る健康ポイントバンクプログラムは、健康機器を、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段、及び、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段として機能させるための健康ポイントバンクプログラムであり、前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする。

【0038】また、本発明に係る健康ポイントバンクプログラムは、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共に送信する送信手段とを備えた健康機器から、該ポイントと識別情報とが送信されるサーバを、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段、及び、該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の

使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段として機能させることを特徴とする。

【0039】さらに、本発明に係る健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、健康機器を、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段、及び、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共にサーバに送信する送信手段として機能させるための健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であり、前記サーバは、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段と、該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段とを備えることを特徴とする。

【0040】また、本発明に係る健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、使用者の状態に関する情報を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された情報をポイントに変換する変換手段と、前記変換手段により変換されたポイントを識別情報と共に送信する送信手段とを備えた健康機器から、該ポイントと識別情報とが送信されるサーバを、前記送信されたポイントを前記識別情報に基づいて使用者ごとに格納する格納手段、及び、該格納手段に格納されたポイントが商品、サービスの提供その他の使用者の利益に変換された場合に、該格納されているポイントを更新する更新手段として機能させることを特徴とする。

【0041】本発明の健康ポイントバンクシステムは、歩数計等の健康機器で換算されたポイントを、健康機器に予め付与された識別IDごとに、あたかも銀行のようにサーバが保管し、健康機器の利用者はいつでもポイントを確認でき、あらかじめ定められたポイントに達したらポイントで定められた商品やサービスを入手できるシステムである。

【0042】本発明は、健康機器として、歩数を測定してポイント化しポイントサーバに登録する歩数計だけでなく、健康に関係する他のデータ、たとえば体重、血圧、体脂肪、血糖、血液状態などの数値をポイントとして登録することもでき、また、これら複数項目を採用することで、さらに効果的な健康増進を実現できる。

【0043】たとえば、血圧測定は、家庭で簡単に血圧測定ができる血圧計が多数市販されており、このような血圧計に必要な機能を付加し、本発明の健康ポイントバンクシステムに組み込むことは容易である。

【0044】この血圧計を、たとえば、高血圧症の疑いのある人が利用する場合は、毎日定められた測定時刻と測定回数を守ることが、まず大切である。

【0045】ポイントの付与の一例として、起床直後、30分から1時間後の活動開始前、帰宅直後、就寝前の4回の血圧測定を、1週間のうち少なくとも3日、そのうち1日は休日を含み、これを2週間継続測定が求められている場合、この条件を満たして初めてポイント（以下、点数ともいう）として10点が与えられる例がある。

【0046】次に血圧測定値において、すべて最高血圧平均値が130mmHg未満の場合、20点が与えられ、1回でも最高血圧平均値が130mmHg以上の場合はマイナス10点というように、利用者にとっての健康維持増進の立場で、点数が加減される例であっても良い。

【0047】また、血圧測定に関し、医者から指示があった場合、ある一定の期間、その指示を守って測定継続した場合は得られた点数を2倍にし、医者の指示を守らなかった時は得られた点数があっても0点とするような工夫も可能である。

【0048】測定項目が血糖測定の場合も同様で、すでに市販されている、家庭で簡単に自己測定ができる血糖計に必要な機能を付加して、本発明の健康ポイントバンクシステムで用いることができる。

【0049】利用者がこの血糖計で、ある任意の時点の血糖測定を行い、120mg/dl以上の値を得た場合、これのみでは点数の増減はなく、健康ポイントバンクシステムを通じて起床後朝食前に測定していただきたいのアドバイスがあり、このアドバイスにしたがって測定を実施したら5点が与えられ、起床後朝食前測定の結果、100mg/dl未満であったら5点、100mg/dl以上ならば0点、また、100mg/dl以上の場合、さらに、1週間連続測定のアドバイスがあり、測定を実行できたら、血糖値に関係なく5点を加算するというように、健康に対する意識を喚起向上させるために、測定の継続実施を重視した配点も可能である。

【0050】また、日々の生活のコントロールの結果、血糖値の改善が見られた場合の配慮も重要である。たとえば、半年間、決められた測定回数を厳守しながら、毎日の食事と運動を自己管理し、その結果当初150mg/dlあった血糖値が90mg/dlに改善された場合、血糖値測定継続で得られた点数を10倍にするとしても良い。

【0051】さらに、体重、血圧、体脂肪、尿糖、血液の状態などをそれぞれの測定装置で測定し、正常値や同性同年代の平均値と比較してのポイント化や、継続測定のなかで、測定した数値の改善あるいは悪化により大幅な増減を行ない、健康増進の意識化を図ることができる。

【0052】また、本発明ではポイントを格納するサーバにデータを送信する際には、歩数計や他の測定機器健康機器のデータはそれぞれの測定機器が個別に保有する

識別符号と共に送信するのが主であるが、ユーザがポイントサーバに会員登録後、この測定装置が何らかの故障等で交換されることもあるので、この会員登録時のサーバ側で覚えているID番号とパスワードを元にウェブ上で新しい識別符号を登録できる。

【0053】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0054】また、以下の図面において、既述の図面に記載された部材と同様の部材には同じ番号を付す。また、以下に説明する、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの各実施形態の説明は、本発明に係る健康機器、サーバ、健康ポイント格納方法、健康ポイントバンクプログラム及び健康ポイントバンクプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の各実施形態の説明を兼ねる。

【0055】（健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態）以下に、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態について図面を参照して説明する。

【0056】図1は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態の動作概略図である。

【0057】本実施形態の健康ポイントバンクシステムは、健康機器として歩数計を用いる場合の健康ポイントバンクシステムである。

【0058】図1に示されるように、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態の動作は、登録処理（ステップ101）、ポイント取得処理（ステップ102）、商品交換処理（ステップ103）の3つに動作を分けることができる。

【0059】登録処理は、本発明に係る健康機器としての歩数計を使用するユーザのユーザ登録を行う処理である。

【0060】ポイント取得処理は、歩数計が取得した情報をポイントに変換し、このポイントをサーバに送信する処理である。

【0061】商品交換処理は、ユーザが蓄積されたポイントに応じて、所望の商品（サービスも含む）に交換を行う処理である。

【0062】（登録処理）図1に示される登録処理について以下に図面を参照して説明する。図2は、図1に示される登録処理を行なう際の動作概略図であり、図3は、図1に示される登録処理の詳細な動作を示すフローチャートである。

【0063】図2及び図3に示されるように、歩数計を購入したユーザ206は（ステップ301）、この歩数

計の箱201に入っている識別番号票202を取り出す。

【0064】識別番号票202には、識別番号（以下、IDとも記す）207が記載されているため、ユーザ206はこの識別番号票202により識別番号を確認することができる（ステップ302）。

【0065】この識別番号は、販売された商品を一意に識別するための番号であり、その識別は、異なるメーカー間において識別可能となっていたり、異なる商品群において識別可能となっていたりする。

【0066】この識別番号は、識別番号票202に記載されているのみではなく、例えば取扱説明書など、何らかの状態で商品を購入したユーザの手元に識別番号が残る状態となっても良い。

【0067】次に、ユーザ206は、パソコン203とネットワーク204を介して接続されているサーバ205にアクセスする（ステップ303）。

【0068】そして、ユーザ206は、識別番号票202に記載されている識別番号207に基づいてユーザ登録を行う（ステップ304）。

【0069】ここで、図2に示されるサーバ205は、各ユーザのポイントを格納するサーバであり、このサーバ205の内部構成については後述する。

【0070】ここで、ユーザ206がパソコン203を用いてユーザ登録を行う際に、ユーザ206のパソコン203に表示される画面の一例について図4を参照して説明する。図4は、ユーザ206がパソコン203を用いてユーザ登録を行う際に、図2に示されるユーザ206のパソコン203に表示される画面の一例を示す図である。

【0071】図4に示されるように、ユーザのパソコンの画面には、「お名前」欄401、「ご住所」欄402、「パスワード」欄403、「TEL」欄404、「E-mail」欄405が用意され、各欄にそれぞれの事項を記入するようになっている。

【0072】ユーザは、各情報を入力し、入力した事項を確認し、入力した事項に誤りがなければ、OKボタン406をクリックし、登録をキャンセルしたい場合は、Backボタン407をクリックする（ステップ304）。

【0073】ユーザによりOKボタン406がクリックされると、図4に示される画面において入力されたデータ（個人データ）は、サーバ205に送信される。

【0074】サーバは、ユーザのパソコンから個人データが送信されると、その送信された内容に基づいて、ユーザ登録処理を行なう（ステップ305）。

【0075】ここで、ユーザ登録がなされた場合に、サーバ205に格納されるユーザ登録ファイルについて図5を参照して説明する。図5は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザ

登録がなされた場合に、サーバに格納されるユーザ登録ファイルの概念図である。

【0076】図5に示されるように、サーバ205には、識別番号(ID)501に対応するユーザの、パスワード(pass)502、氏名503、住所504、電話番号(TELL)505、E-mailアドレス506が登録される。

【0077】また、図5に示されるように、ユーザ登録ファイルには、ID501をキーとして、後述するポイント507も格納される。

【0078】上記処理により、図2に示されるサーバ205に、ユーザに購入された識別番号と共にユーザ情報が登録される。

【0079】(ポイント取得処理)次に、図1に示されるフローチャートのポイント取得処理(ステップ102)について以下に説明する。

【0080】図6は、図1に示されるフローチャートのポイント取得処理(ステップ102)の動作の詳細なフローチャートである。

【0081】図6に示されるように、ポイント取得処理は、歩数情報取得処理(ステップ601)、歩数-ポイント変換処理(ステップ602)、ポイント送信処理(ステップ603)とからなる。

【0082】歩数情報取得処理は、歩数計が歩数情報を取得する処理である。

【0083】歩数-ポイント変換処理は、歩数計が取得した歩数に関する情報を、所定の規則にしたがってポイントに変換する処理である。

【0084】ポイント送信処理は、歩数計が取得したポイントをサーバに送信する処理である。

【0085】(各装置の内部構成)ここで、上記歩数情報取得処理を行なう歩数計、及びユーザのポイント情報を格納するサーバについて図面を参照して説明する。

【0086】図7は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態に使用される歩数計の概略図である。

【0087】図7に示される歩数計は、大きさ75ミリメートルかける50ミリメートル、厚さ15mm、重さ約30gのポケットサイズで、利用者は、腰のベルトにつけるだけでなく、ポケットに入れてもカウントできる。

【0088】図7の(a)に示されるように、本発明に係る歩数計は、各種情報を表示する表示部701、状況をリセットするリセット702、表示切替ボタン703とを備える。

【0089】表示切替ボタン703により、歩数表示704、ポイント表示705、ポイント変換706を切り替えることができる。

【0090】メモリ送信/接続ボタン707は、この歩数計に格納されている情報を送信するためのボタンであ

る。

【0091】ストップ708は、歩数計測を停止させたい場合に用いられる。

【0092】POW/ON/OFFスイッチ709は、歩数計の電源のON、OFFを管理する。

【0093】接続部710は、この歩数計と外部機器(例えばパソコンや携帯電話)とを接続するためのインタフェースとなる部分である。

【0094】GPS/地磁気センサ711は、この歩数計の位置及び移動の有無を検知する。

【0095】また、図7の(b)に示されるように、歩数計は、ポケット位置712又は腰位置713など、人体の任意の位置に装着することができる。すなわち、図7の(b)に示される位置以外の位置に装着されても良い。

【0096】表示部701は、使用中は現在カウントしている歩数と現在時刻を表示し、表示切替ボタンを押すことにより、後述するような表示が可能である。

【0097】上部の接続部710は、パソコンとのUSB接続など、外部との接続用で、また、第二のセンサとしてGPS/地磁気センサ711が具備されており、歩行移動中であればカウントし、移動が確認されなければカウントされないように工夫してある。

【0098】次に、図7に示される歩数計の内部構成について図8を参照して説明する。図8は、図7に示される歩数計の内部構成図である。

【0099】図8に示されるように、歩数計は、加速度を検知する加速度センサ801、移動状態を検知するための、本出願の特許請求の範囲に記載の移動検知手段としてのGPS/地磁気センサ802、各種情報を表示するための表示ディスプレイ803を備える。

【0100】また、歩数計は、種々の情報を入力するための操作入力部804、歩数計全体の動作を制御するための制御部(CPU)805を備える。

【0101】また、CPU805は、単体で、又はその他の各部材と共に、又はプログラム部807に記憶されているプログラムと協働して、本出願の特許請求の範囲に記載の、検知手段や、変換手段や、送信手段として機能する。

【0102】また、歩数計は、ケーブル通信810、無線通信(赤外線、ブルートゥース(商標)等)811、USB812、IEEE接続813などからなる外部接続部806を備える。

【0103】また、歩数計は、各種プログラムを格納する、RAMやROMなどからなるプログラム部807と、ケース部808と、バッテリー部809とを備える。

【0104】なお、本発明に係る各種プログラムは、上記プログラム部807に記憶(記録)される。

【0105】したがって、本発明に係るプログラムを記

録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記プログラム部807が該当することになる。

【0106】次に、図8に示されるブロック図のうちの、加速度センサとGPS/地磁気センサの部分の詳細図について図9を参照して説明する。図9は、図8に示されるブロック図のうちの、加速度センサとGPS/地磁気センサの部分の詳細図である。

【0107】図9に示される回路は、故意に振動を与えて歩数を確保されないように、一定の移動状態をセンサする回路である。

【0108】図9に示される回路は、歩数をカウントするための、加速度センサ901と、増幅回路902と、A/D変換回路903とを備える。

【0109】また、図9に示される回路は、移動状態を検知するための、GPS/地磁気センサ904、増幅回路905、A/D変換回路906とを備える。

【0110】また、図9に示される回路は、歩数演算を行うためのCPU907を備える。このCPU907により、歩数表示908、歩数記憶909が行われる。

【0111】次に、歩数計が取得したポイントを格納するサーバ（例えば図2に示されるサージ201）の内部構成について図10を参照して説明する。図10は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において用いられるサーバの内部ブロック図である。

【0112】図10に示されるように、サーバは、CPU（Central Processing Unit）1001と、入力装置1002と、主記憶装置1003と、出力装置1004と、補助記憶装置1005と、クロック装置1006とからなる。

【0113】CPU1001は別名処理装置としての部材であり、システム内の各装置に命令を送りその動作を制御する制御装置1007と、サーバの中心的部分でデジタルデータの演算処理を行う演算装置1008とからなる。

【0114】ここで、このCPU1001は、単体で、又は図10に示されるその他の各部材と共に、又は主記憶装置1003や補助記憶装置1005に記憶されているプログラムと協働して、本出願の特許請求の範囲に記載の、格納手段や、更新手段として機能する。

【0115】制御装置1007は、クロック装置1006が発するクロックのタイミングに従い、入力装置1002から入力されたデータや予め与えられた手順（例えばプログラムやソフトウェア）を主記憶装置1003に読み込み、この読み込んだ内容に基づいて演算装置1008に命令を送り演算処理を行わせる。この演算処理の結果は、制御装置1007の制御に基づいて、主記憶装置1003、出力装置1004及び補助記憶装置1005等の内部の機器や外部の機器等に送信される。

【0116】入力装置1002は、各種データを入力するための部材であり、例えばキーボード、マウス、ポイ

ンティングデバイス、タッチパネル、マウスパッド、CCDカメラ、カード読み取り機、紙テープ読み取り装置、磁気テープ装置等が考えられる。

【0117】主記憶装置1003は別名メモリと呼ばれる部材であり、処理装置及び内部記憶装置において、命令を実行するために使われるアドレス可能な記憶空間を指す部材である。この主記憶装置1003は主として半導体記憶素子により構成され、入力したプログラムやデータを格納、保持すると共に、制御装置1007の指示にしたがい、この格納保持されているデータを例えばレジスタに読み出す。

【0118】また、主記憶装置1003を構成する半導体記憶素子としてはRAM（Random Access Memory）やROM（Read Only Memory）等が挙げられる。

【0119】出力装置1004は、演算装置1008の演算結果等を出力するための部材であり、例えばCRT、プラズマディスプレイパネル及び液晶ディスプレイその他の表示装置、プリンタなどの印刷装置、音声出力装置等が該当する。

【0120】また、補助記憶装置1005は、主記憶装置1003の記憶容量を補うための部材であり、これに使用される媒体には、CD-ROM、ハードディスクなどのほか、情報を書き込み可能な例えばライトワンス系のCD-R、DVD-Rや、相変化記録系のCD-RW、DVD-RAM、DVD-RW、PD、光磁気記憶系の記録媒体、磁気記録系の記録媒体、リムーバブルHDD系の記録媒体、フラッシュメモリ系の記録媒体が用いられる。

【0121】ここで、上記各装置は、バス1010により相互に接続されている。

【0122】また、上記主記憶装置1003及び補助記憶装置1005の個数は各1つに限定されるものではなく、任意の個数であって良い。これら、上記主記憶装置1003及び補助記憶装置1005の個数が増えればそれだけサーバの耐障害性が向上することとなる。

【0123】なお、本発明に係る各種プログラムは、上記主記憶装置1003及び補助記憶装置1005の少なくともいずれか一方に記憶（記録）される。

【0124】したがって、本発明に係るプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記主記憶装置1003及び補助記憶装置1005の少なくともいずれか一方が該当することになる。

【0125】また、図10に示される補助記憶装置1005は、各種情報を格納するデータベースとして機能する。データベースとは、一般的には情報（データ）の集合を意味するが、本明細書では、このような概念的な意味のみならず、データベースという場合には、情報を格納した物理的な、データベースサーバ、ハードディスク等の磁気記録媒体や光ディスクなどの光記録媒体等の物

理的な部材のことをも意味する場合もあるとする。

【0126】また、データベースとしては補助記憶装置1005を用いるのみではなく、本サーバと接続されたデータベースサーバを用いるとしても良い。

【0127】ただし、データベースの区分には、情報の概念的な区分が重要であって、物理的な記録媒体の区別は関係がない。よって、複数のデータベースという場合には、例えば1つの磁気ディスクや光ディスクの中に格納された概念的に複数の情報の集合体の場合があり、1つのデータベースという場合には、複数の磁気ディスクや光ディスクの中に格納された概念的に単数の情報の集合体の場合がある。

【0128】次に、図6に示される歩数情報取得処理(ステップ601)について図11を参照して説明する。図11は、図6に示される歩数情報取得処理(ステップ601)の動作のフローチャートである。

【0129】図11において、まず、歩数計を入手したら(ステップ1101)、パワースイッチをONしリセットキーを押して(ステップ1102, 1103)、前回の歩数などいままでの情報をクリアする。

【0130】利用者が歩数計を腰のベルトやポケットなど身体の所定場所に取り付け行動を開始すると、カウントが始まり、歩数とカウント開始の時刻がその日の活動開始時刻として記憶される。なお、本実施形態の歩数計には、第二のセンサとしてGPSセンサが具備されており、図9に示される回路図からもわかるように、移動が確認されなければカウントされない。

【0131】1日の活動が終了すれば、ストップボタンを押す(ステップ1107)。歩数計の表示部に、歩数合計が表示されるとともに、その日の歩数合計、活動開始時刻、活動終了時刻、活動時間がメモリー部に記憶される(ステップ1108)。

【0132】上記図11に示される動作をさらに詳細に説明する。まず、歩数計を購入した使用者は、歩数計の電源をONする(ステップ1101, 1102)。

【0133】次に、使用者は、リセットキーを押下し、ウォーキング(歩数計測)を開始する(ステップ1103, 1104)。

【0134】歩数計は、歩数をカウントするが、現在移動条件OKであるか否かを判定する(ステップ1105, 1106)。

【0135】移動条件がOK(Yes)であれば、カウントを実行し、ステップ1107に移行し、Noであればカウントを実行せずステップ1105に移行する。

【0136】歩数計は、STOPボタンが押下されたか否かを判定し、押下されていれば(Yes)ステップ1108に移行し、押下されていなければ(No)、ステップ1105に移行する。

【0137】ステップ1108では、歩数計は、歩数合計を表示すると共に、メモリに歩数合計を記憶させ、動

作を終える。

【0138】上記図11に示される動作により、歩数計によって歩数情報が取得される。

【0139】次に、図6に示される歩数-ポイント変換処理(ステップ602)について図12を参照して説明する。図12は、図6に示される歩数-ポイント変換処理(ステップ602)の動作概念図である。

【0140】ポイントの変換方法は多くのパターンが考えられ、たとえば、1日あたり5000歩を1点とする場合がある。この場合であると、図12の(a)では、仮にユーザが10218歩取得しているとすると、そのポイントは、2点となる。

【0141】また、継続性を重視する場合は、達成した日は加算され、中断してしまうことが多い休日、あるいは天気の悪い日も実行したら3点を付与するということでもある。

【0142】また、図12の(b)及び(c)に示されるように、10日連続したら10日目に5点、20日連続したら10点を加え、1日中断したらマイナス3点、2日連続して休止したらマイナス10点など、工夫してあり、1日あたりの歩数が1万歩を超えたら3点を加算してもよい。

【0143】また、早朝の、運動効果のあるウォーキングを自ら課している利用者は、定められた時刻に決められた時間内、例えば朝6時から8時の間に、30分間で、5000歩を歩いた場合は3点、30分以上要したときは2点、決められた時間に関係なく3000歩以上で1点、3000歩以下では0点のように、ポイントのための基準は自由に設定できる。

【0144】また、医者より運動不足を指摘された利用者は、たとえば、毎日20分間以上連続して歩行し、連続5日間実行して初めて5点が認められ、1日休めばマイナス2点、2日連続して休むとマイナス3点、3日休むとさらにマイナス5点などのように、利用者の状況によって適宜異なる。

【0145】さらに、歩数計測だけでなく、規則正しい生活の実現ために、日々の活動時間と時刻を記録しても良い。すなわち、毎日のカウント開始が、歩数計を装着しての通勤や朝の散歩などその日の活動開始であり、カウント終了が、歩数計を取り外してくつろぐなどリラックス時間であり、その日の活動時間活動時刻を記録把握し、たとえば、午前0時を過ぎても歩数がカウントされていたならば、その日の歩数に関係なくポイントは0点とする。

【0146】ウォーキングもその強度も無視できない。すなわち、脈拍数が通常の2倍程度になるなどの運動負荷を与える程度のウォーキングが健康のための運動として有効である。

【0147】そこで、歩数計とともに、脈拍を計測する脈拍センサや発汗を検知する発汗センサ(以下、運動量

センサ)を利用者に装着し、運動量センサの数値により、歩数計からの歩数ポイントを増減比例させることもできる。

【0148】上記のような種々の変換方法により、歩数計が取得した歩数情報はポイント(点)に変換される。

【0149】次に、図6に示されるポイント送信処理(ステップ603)について図面を参照して説明する。

【0150】図13に、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、携帯電話を用いてポイントをサーバに送信する際の概略図を示し、図14に、図13に示される送信動作のフローチャートを示す。

【0151】図13に示されるように、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ポイントを携帯電話を用いてサーバに送信する場合、歩数計1301、ケーブル1302、携帯電話1303、基地局1304、ネットワーク1305、サーバ1306が構成要素となる。この携帯電話1303は本出願の特許請求の範囲に記載の情報送信装置となる。

【0152】本発明に係る歩数計1301は、現在歩数計1301に蓄積されているポイントを表示する(ステップ1401)。

【0153】次に、ユーザは、ケーブル1302により、歩数計1301と携帯電話1303とを接続する(ステップ1402)。

【0154】ケーブル1302は、歩数計1301と携帯電話1303とを接続するためのケーブルである。

【0155】次に、ユーザは、歩数計1301の送信ボタンを押す(ステップ1403)。そして、携帯電話1303は、歩数計1301から識別番号及びポイント情報を取得し、この取得した情報を、所定のプロトコルに基づいて、送信する(ステップ1404)。

【0156】基地局1304は、携帯電話1303から発信された電波を取得し、ネットワーク1305を介して、取得した電波に基づく情報をサーバ1306に送信する。

【0157】サーバ1306は、取得したポイント情報に基づいて、ユーザ登録ファイル(図5)のポイント情報を更新する(ステップ1405)。

【0158】以上のようにして、歩数計1301に格納されているポイント情報がサーバ1306に格納される。

【0159】次に、パソコンを用いて歩数計に格納されたポイントをサーバに送信する場合について図15を参照して説明する。図15は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、パソコンを用いてポイントをサーバに送信する際の概略図である。

【0160】図15に示されるように、第1の実施形態において、ポイントをパソコンを用いてサーバに送信する場合、歩数計1501、ケーブル1502、パソコン

1503、ネットワーク1504、サーバ1505が構成要素となる。このパソコン1503は、本出願の特許請求の範囲に記載の情報送信装置となる。

【0161】得たポイントをパソコンで健康ポイントバンクに登録するには、まず、パワースイッチをONし表示切換ボタンを押すとポイントの有無とポイント数が表示される。

【0162】このステップは、「表示切換ボタンが押されると、ポイントの有無とポイントがある場合は点数が表示される」ステップであり、パワースイッチをOFFすることなく、ストップボタンを押して歩数合計の表示記憶に引き続いて操作できる。

【0163】次に利用者側のパソコンにUSB接続し、ドライバインストールすると、本発明のサイト画面が表示される。そこで、歩数計のメモリ送信ボタンを押すと歩数計内部のメモリーファイルがサーバ1505に送信され、サーバ側では識別番号をチェックし、事前に登録があれば、歩数とポイントを読み込み、識別番号別にポイントを登録する。

【0164】サーバ1505に登録されると歩数計1501のメモリは消去され、結果は利用者側のパソコン画面で確認することができる。たとえば、識別番号、今までの蓄積点数(ポイント)、今回の点数、更新された蓄積点数などが表示される。

【0165】(商品交換処理)次に、図1に示されるフローチャートの処理のうち、商品交換処理(ステップ103)について説明する。

【0166】得られたポイントを商品やサービスに交換するときは、パソコンを用いてウェブの画面上で選択する場合と、歩数計をこの健康ポイントバンクに提携しているコンビニ、スーパー、商店、チケット売り場、イベント会場、あるいは医療機関などに持参して交換する場合がある。

【0167】図16は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、パソコンを用いて商品交換を行う際の動作概念図であり、図17は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、パソコンを用いて商品交換を行う際の動作のフローチャートである。

【0168】図16に示されるように、ポイントを商品に交換する場合の構成要素としては、ユーザ1601に利用されるパソコン1602、後述するポイント交換サイトを設営するポイント交換サイト設営サーバ1604及びユーザが蓄積したポイントを格納するポイント格納サーバ1605(図2のサーバ201に該当する。)であり、これらは互いにネットワーク1603により接続されている。

【0169】まず、パソコン1602を用いてウェブの画面上で商品やサービスを選択する場合は、歩数計のパワースイッチをONしパソコンと接続し、歩数計の表示

切換ボタンでポイント交換を選択する。

【0170】ポイント交換を選択するとポイント交換サイト設営サーバ1604に接続され、サーバ側では識別番号をチェックし、問題なければパソコン画面がポイント交換サイトの画面になる。

【0171】ポイント交換のときは、サーバ側では接続された歩数計の識別番号を確認するだけなので、該当の利用者であることを認証するために、あらかじめ登録してあるパスワードを求めてくる。

【0172】利用者はパスワードを入力し、該当パスワードであれば、現在のポイントを表示し、そのポイントで交換できる商品やサービスの一覧を提示する。利用者はこの中から欲しい商品やサービスを選択し、次に、申し込んだ商品やサービスの送付先を聞いてくるので、送付先を入力する。

【0173】たとえば、利用者本人であれば、画面上の該当箇所をクリックし、歩数計の利用者以外に贈るのであれば、その人の住所など送付先を入力する。次に、利用者のポイント残数が表示される。たとえば、今回、100点が付いているジョギングシューズを選択したなら、いままでのポイント125点から100点が引かれ25点の残数となる。

【0174】そのポイント残数を引き続き利用するなら、画面上のOKを選択すると、健康ポイントバンクのサーバ側にポイント残数が更新され、最後に、利用者が選択した商品やサービスが健康ポイントバンクの提携先に注文され、利用者には、どこから送られてくるかが表示され、一連の操作が終了となる。

【0175】次に、ポイント交換処理について、図17を参照してより詳細に説明する。図17は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態における、ポイント交換処理の動作のフローチャートである。

【0176】まず、ユーザ1601は、パソコン1602を用いて、ポイント交換サイト設営サーバ1604により設営されているポイント交換サイトにアクセスする(ステップ1701)。

【0177】この場合に、パソコン1602に表示される画面は、図18に示される画面ようになる。図18は、図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【0178】図18に示される画面には、IDを入力するためのID入力欄1801と、パスワードを入力するためのパスワード(pass)入力欄1802とが設けられている。

【0179】ユーザは、これら2つの欄にそれぞれのIDとパスワードとを入力する。入力が誤っていなければOKボタン1803をクリックする。

【0180】ポイント交換サイト設営サーバ1604に送信されたIDとパスワードとが正規(正当)のものである場合、ポイント交換サイト設営サーバ1604は、

ユーザ1601のパソコン1602に、図19に示される画面を表示する。図19は、図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【0181】図19に示される画面には、現在のユーザのポイント1901、選択されるべき商品1902～1904が表示されている。もちろん、ユーザに選択される商品として図19に示されているものは一例であって、その内容、種類などは任意に変更可能である。

【0182】現在のユーザのポイントに関する情報は、ポイント交換サイト設営サーバ1604がポイント格納サーバ1605にアクセスし、ユーザ登録ファイルに登録されているユーザのポイントに関する情報を取得することにより取得される。

【0183】ユーザは商品を選択する場合、図19に示される画面において好みの商品の画像部分をクリックする(図17のステップ1702)。ただし、ユーザが現在蓄積しているポイントよりも多いポイントが必要な商品は選択することができなくなっている。

【0184】ユーザが商品を選択すると、ユーザ1601のパソコン1602には、図20に示される画面が表示される。図20は、図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【0185】図20に示される画面には、選択された商品の表示画面2001と、選択された商品についてのさらに詳細な説明を得るための詳細説明ボタン2002と、選択された商品の必要ポイント2003と、ユーザが選択された商品をポイントと交換した場合の残りポイント2004とが表示される。

【0186】図20に示される画面においてOKボタン2005をクリックすると、ユーザ1601のパソコン1602には、図21に示される画面が表示される。図21は、図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【0187】図21に示される画面は、商品の送付先を入力するための画面である。

【0188】ユーザが登録されている住所への配送を希望する場合は、登録されている住所ボタン2101をクリックする。

【0189】この場合、選択された商品は、ユーザ登録ファイルに格納されている登録されたユーザの住所に配送される。

【0190】一方、ユーザが、選択された商品を、登録された住所以外の住所に送付することを希望する場合は、その他の住所入力欄2102に住所を入力する。

【0191】そして、住所の選択又は入力が終了した場合は、OKボタン2103をクリックする。

【0192】OKボタン2103がクリックされると、ポイント交換サイト設営サーバ1604は、ポイント処理を行なう(図17のステップ1703)。

【0193】すなわち、ポイント交換サイト設営サーバ

1604は、ユーザにより選択された商品のポイントを、ユーザの識別番号と共にポイント格納サーバ1605に送信する。

【0194】ポイントが送信されたポイント格納サーバ1605は、送信された識別番号と一致するユーザ登録ファイルに登録されているポイントから、送信されたポイントを減算することにより、ユーザ登録ファイルを更新する。

【0195】上記更新が終了すると、ユーザによって選択された商品が、指定された送付先に配送される(図17のステップ1704)。

【0196】(店舗における商品交換)次に、ユーザが店舗で商品を選択し、自己に蓄積されているポイントと交換する場合の動作について図22及び図23を参照して説明する。図22は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザが店舗で商品を選択し、自己に蓄積されているポイントと交換する場合の動作概略図であり、図23は、図22に示されるユーザが店舗で商品を選択し、自己に蓄積されているポイントと交換する場合の動作のフローチャートである。

【0197】図22に示されるように、ユーザが店舗で商品とポイントとを交換する場合は、店舗2201と、店舗のPOS端末2206とネットワーク2207を介して接続された本部サーバ2202と、ネットワーク2207に接続されたポイント格納サーバ2203とが構成要素となる。

【0198】2205は、店舗2201においてユーザ2204に選択される商品である。

【0199】次に、本実施形態では店舗としてコンビニを例に説明する。健康ポイントバンクに提携しているコンビニに利用者が歩数計を持参して交換する場合は、利用者にポイント数で交換できる商品やサービスはあらかじめ知らされている。

【0200】まず、利用者は、健康ポイントバンクに提携しているコンビニに行き、そのコンビニにある交換できる希望商品と現金やカードの代わりに歩数計をレジに提示する。

【0201】レジでは、POSなどで歩数計のバーコードを読み取り、POS本部のホストから健康ポイントバンクのサーバに接続し、バーコードから識別番号を検索し、この歩数計のポイント数をPOSに表示する。店舗側は、利用者の希望商品のポイントを入力して、利用者のポイント数で購入できることを確認し、さらに、利用者の歩数計に、今までのポイント数、今回の商品のポイント数、ポイント残数を表示し、ポイント数を更新して、歩数計と商品を利用者に渡す。

【0202】以下、店舗における商品交換についてより詳細に説明する。ユーザは、まず、店舗内で商品を選択し、POS端末に向かう(ステップ2301)。

【0203】ユーザは、POS端末において、IDとパスワードとを入力する(ステップ2302)。

【0204】IDとパスワードとが入力されたPOS端末は、本部サーバと接続し、入力されたIDとパスワードとを送信し、ユーザに関する登録された情報を要求する(ステップ2303、2304)。

【0205】POS端末からの要求を受けた本部サーバは、ネットワークを介してポイント格納サーバと接続し(ステップ2305)、ユーザのIDとパスワードとを送信する(ステップ2306)。

【0206】本部サーバからIDとパスワードとを受信したポイント格納サーバは、IDと一致するユーザを検索し、パスワードが一致していれば、そのユーザのポイント本部サーバに送信する(ステップ2307、2308)。

【0207】ポイント格納サーバからポイントが送信された本部サーバは、受信したポイントをPOS端末に送信する(ステップ2309)。

【0208】本部サーバからポイントを受信したPOS端末は、そのポイントを表示する(ステップ2310)。

【0209】ユーザは、POS端末に表示されたポイントを確認し(ステップ2311)、商品交換を指示する(ステップ2312)。

【0210】ポイント交換指示を受けたPOS端末は、商品に必要なポイントを読み取って、このポイントを使用ポイントとして本部サーバに送信する(ステップ2313)。

【0211】使用ポイントを受信した本部サーバは、その使用ポイントをポイント格納サーバに送信する(ステップ2314)。

【0212】使用ポイントを受信したポイント格納サーバは、ユーザのファイルのポイントから使用ポイントを減算することにより、ユーザ登録ファイルの更新(ポイント処理)を行う(ステップ2315)。

【0213】そして、ポイント交換が行われることにより、ユーザは商品を取得する(ステップ2316)。

【0214】(サービスとの交換処理)次に、ユーザが商品ではなく、サービスをポイントと交換する場合の動作について図24及び図25を参照して説明する。図24は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザが商品ではなく、サービスをポイントと交換する場合の動作概略図であり、図25は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザが商品ではなく、サービスをポイントと交換する場合の動作のフローチャートである。

【0215】ユーザが商品ではなく、サービスをポイントと交換する場合では、本実施形態の健康ポイントバンクシステムは、ユーザ2401が使用するパソコン24

02と、このパソコン2402とネットワーク2403により接続されたサービス交換サイトを設営するポイント交換サイト設営サーバ2404と、サービスの処理を行なうサービス処理サーバ2405と、ユーザのポイントをユーザ登録ファイルにより格納するポイント格納サーバ2406とを備える。

【0216】次に、ユーザが商品ではなく、サービスをポイントと交換する場合の動作について図25のフローチャートを参照して説明する。

【0217】まず、サービスとポイントとを交換したいユーザは、パソコン2402からポイント交換サイト設営サーバ2404にアクセスする（ステップ2501）。

【0218】そして、ユーザのパソコンには、前述の図18に示されるようなIDとパスワードとの入力画面が表示されるところにより、ユーザは、IDとパスワードとを入力する（ステップ2502）。

【0219】ポイント交換サイト設営サーバ2404は、IDとパスワードの正当性をチェックし、正当であれば、図26に示される画面をユーザのパソコン2402に表示する。図26は、図24に示されるユーザのパソコン2402に表示される画面の一例である。

【0220】図26に示される画面では、ユーザのポイント2601が表示されると共に、ポイントを交換するサービス2602、2603の一覧が表示されている。

【0221】ユーザは、ポイントを交換するサービスの表示部分（リンクが張られている）をクリックすることにより、ポイントを交換するサービスを選択する（ステップ2503）。

【0222】図26に示される画面において、ポイントを交換するサービスをユーザが選択した場合、ユーザのパソコン2402には、図27に示される画面が表示される。図27は、図24に示されるユーザのパソコン2402に表示される画面の一例である。

【0223】図27に示される画面には、選択したサービスの名称2701、選択したサービスについてより詳細な内容を得るための詳細ボタン2702、選択されたサービスの必要ポイント2703、選択したサービスとポイントとを交換した場合の残りポイント2704、OKボタン2705が表示されている。

【0224】図27に示される画面において、ユーザがOKボタン2705をクリックすると、サービスの選択が終了する。

【0225】ユーザがOKボタンをクリックすると、ポイント交換サイト設営サーバ2404は、ポイント格納サーバ2406と接続し、ユーザが選択したサービスのポイントをポイント格納サーバ2406に送信する（ステップ2504）。

【0226】ポイント格納サーバ2406は、ユーザ登録ファイルに格納されているポイントから、送信された

ポイントを減算することにより、ユーザ登録ファイルの更新を行う（ステップ2505）。更新終了後、更新が終了した旨をサービス交換サーバに送信する。

【0227】ユーザ登録ファイルの更新が終了した通知を受けたサービス交換サーバ2404は、サービス処理サーバと接続し、サービス交換サーバにサービス処理を行なわせる（ステップ2506、2507）。

【0228】このサービス処理には、例えば所定のサービスの割引などがある。サービス処理サーバ2405において、サービス処理が行なわれることにより、ユーザは所望のサービスについての割引や無料化などを受けることができる。

【0229】（ポイントの確認）次に、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザがポイントを確認する際の動作について図面を参照して説明する。図28は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザがポイントを確認する際の動作の概略図である。

【0230】図28に示される健康ポイントバンクシステムの実施形態は、携帯電話2801と、基地局2802と、ネットワーク2803と、ポイント格納サーバ2804とから構成されている。

【0231】ユーザがポイントを確認する場合、例えば図28に示されるように、携帯電話2801を用いてポイント格納サーバ2804にアクセスすることにより、確認を行うことができる。

【0232】すなわち、ポイントを確認しようとするユーザは、携帯電話2801からポイント格納サーバ2804のユーザ登録ファイルにアクセスする。

【0233】この際、ユーザは、携帯電話2801からID及びパスワードを入力する。

【0234】そして、ポイント格納サーバ2804によるユーザのIDとパスワードとの認証がすむと、ポイント格納サーバ2804は携帯電話2801に、ユーザの携帯電話2801の画面2805に表示するためのデータを送信する。

【0235】上記データを受信した携帯電話2801は、その画面2805に、例えば図28に示される表示画面2806を表示する。

【0236】表示画面2806には、現在のポイントや年月日などが表示される。

【0237】このように、本実施形態では、ユーザが携帯電話を用いてポイントを確認することができるので、ユーザは手軽にポイントを確認することができる。

【0238】また、上記携帯電話の代わりに、PDAなどの携帯端末を用いても良い。

【0239】（健康ポイントバンクシステムの第2の実施形態）上記健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態では、取得するユーザの健康情報として、歩数情報が一例としてあげられていた。

【0240】しかしながら、取得するユーザの健康データとしては歩数に限らず、体重、血圧、体脂肪、尿糖、血糖値、脈拍、血液データなどであっても良い。この場合、健康機器としては、それぞれの健康データを測定する装置となる。

【0241】そこで、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第2の実施形態として、取得するユーザの健康データが血圧である場合について以下に説明する。

【0242】ただし、本実施形態は、取得するユーザの健康データが血圧であること以外は、前述の第1の実施形態と同様である。

【0243】すなわち、本実施形態においても、図1に示される登録処理（ステップ101）や、商品交換処理（ステップ103）の動作は、前述の第1の実施形態の動作と同様である。

【0244】さらに、図1に示されるポイント取得処理（ステップ102）のうち、図6に示されるポイント送信処理（ステップ603）も前述の第1の実施形態と同様の処理がなされるとして良い。

【0245】まず、図29に、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第2の実施形態において使用される血圧計の外観図を示す。

【0246】本実施形態の健康ポイントバンクシステムに使用される血圧計は、腕帯（カフ）2901と、血圧計本体2904に設けられたメモリーカード挿入口2902及び接続部2903を備える。

【0247】また、本実施形態の健康ポイントバンクシステムに使用される血圧計は、最高血圧表示部2905、最低血圧表示部2906、脈拍数表示部2907を備える。

【0248】また、本実施形態の健康ポイントバンクシステムに使用される血圧計は、時刻表示部2908、使用者が獲得したポイント数を表示するためのポイント表示部2909、次回測定を行う日時を表示するための次回測定表示部2910を備える。

【0249】また、図30に、図29に示される血圧計のハードウェア構成のブロック図を示す。

【0250】図30に示されるように、図29に示される血圧計は、腕帯3001と接続される血圧測定部（ポンプ部）3002と、脈拍なども含めて測定した血圧の値を表示する血圧値表示部3003とを備える。

【0251】また、図30に示されるように、図29に示される血圧計は、時刻や次回測定日時の表示部も含めたポイント数表示部3004と、電圧・加圧ボタン3005と、内蔵時計3006とを備える。

【0252】また、図30に示されるように、図29に示される血圧計は、血圧計全体の動作を制御し、内部メモリ3013を備える制御部3007と、USB3030などと接続される外部接続部3008と、例えばICカード等のメモリーカード3015と接続される、カー

ドリーダとしてのカード接続部3009とを備える。

【0253】また、図30に示されるように、図29に示される血圧計は、送信ボタン3010と、バッテリー部3011と、ケース（筐体）部3012とを備える。

【0254】図30に示される構成では、一般の血圧計の機能以外に、測定回数や血圧値などからポイント（点数）化し記憶する機能、および、血圧値とともにそのポイント（点数）を外部に送信する機能が設けられている。

【0255】（動作の説明）次に、本実施形態の動作について説明する。医者より血圧測定について、例えば「1日4回、起床直後、30分から1時間後の活動開始前、帰宅直後、就寝前の4回測定を、1週間のうち少なくとも3日、そのうち1日は休日、これを2週間継続測定」という測定条件が与えられている場合、図29に外観を示すような血圧計で測定する。

【0256】この血圧計は、一般によく用いられているオシロメトリック法での測定で、圧力センサでの検出であり、大きさ175mm×118mm、高さ71mm、重さ520gで、この血圧計で各々定められた時間に通常の方法で血圧を測定し、各測定が終了すると、都度、データは血圧計内に記憶され、また、利用者が忘れないように、次の測定月日と測定時刻が表示される。

【0257】1日4回測定のうち1回でも未測定があったら、その日は測定完とはならない。ただし、測定値は記憶される。

【0258】（ポイント変換処理）次に、ポイント変換処理について説明する。本実施形態のポイント変換処理は、例えば、測定が上記条件を満たして2週間継続されたら初めて10点が与えられる。

【0259】また、測定値では、例えば、すべての最高血圧平均値が130mmHg未満の場合、さらに20点が与えられ、1回、最高血圧平均値が130mmHg以上の場合マイナス5点となり、2回でマイナス10点、3回以上でマイナス20点で、最高血圧平均値が3回以上130mmHg以上の場合2週間継続で与えられた20点はなくなることになる。算出されたポイントがポイント表示部に表示される。

【0260】利用者は、任意な時にポイントをポイント格納サーバに登録できる。この登録処理については、図13や図15に示されるように、携帯電話を用いたりパソコンを用いたりして、ポイント格納サーバに送信することができる。

【0261】ポイント格納の結果は、利用者側のパソコン画面で確認することができ、たとえば、識別番号、今までの蓄積点数（ポイント）、今回の点数、更新された蓄積点数などが表示され、血圧計本体の表示部にも更新された蓄積点数は表示される。

【0262】本実施形態の血圧計による健康ポイントバンクシステムは、利用者にポイント数で交換できる商品

やサービスはあらかじめ知らされているとして良いが、
 血圧計による場合は健康に関するサービスが好適である。

【0263】たとえば、ポイントが100点を超えたら健康ポイントバンクと提携している医療機関で、無料で健康診断を受けることができ、300点を超えたら、健康ポイントバンクと提携していなければならないが健康保険組合から、保険料半額の特典が与えられる等である。

【0264】（健康ポイントバンクシステムの第3の実施形態）上記各実施形態では、健康機器を1人が使用する場合を例に挙げて説明した。しかしながら、本発明に係る健康ポイントバンクシステムは、このように健康機器を1人が使用する場合に限定されるものではなく、例えば家族の数人が1台の健康機器を使用する場合のように、1台の健康機器を数人で使用する場合（第3の実施形態の場合）であっても良い。

【0265】この第3の実施形態の場合について以下に説明する。本実施形態では、1台の健康機器を使用する各人ごとに、ポイントがサーバに格納される。

【0266】（登録処理）1台の健康機器を複数人で使用する場合、各人は、それぞれ図2～図4に示されるような登録処理を行なう。

【0267】この場合、図31に示されるように、サーバ205には、ID3101として、IDが同一のファイルが複数登録される。図31は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第3の実施形態において、ユーザ登録がなされた場合に、サーバ201に格納されるユーザ登録ファイルの概念図である。

【0268】しかし、ユーザ登録を行う各人のパスワード502はそれぞれ異なるため、ID3101及びパスワード502を主キーとすれば、各人のファイルを検索することができる。

【0269】（ポイント取得処理）次に、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第3の実施形態におけるポイント取得処理（図1に示される（ステップ102））について説明する。

【0270】本実施形態において、ポイント取得処理が前述の第1の実施形態及び第2の実施形態と異なる点は、健康機器が取得したポイントをサーバに送信する際の動作である。

【0271】本実施形態では、図32に示されるように、健康機器として歩数計を用いた場合、ポイント送信処理は、前述の第1の実施形態と略同様の処理を行なう。図32は、本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第3の実施形態における送信動作のフローチャートである。

【0272】しかしながら、ステップ1402の後に、ステップ3201が挿入されている点が前述の図14を用いて説明した、第1の実施形態のポイント送信処理と

は異なる。

【0273】すなわち、本実施形態では、ポイント送信処理の際に、ステップ3201として、パスワード入力処理が行なわれる。

【0274】本実施形態では、前述のように、同一の識別番号について複数人のファイルが作成されている場合があるため、各人ごとのポイントを管理するためにも、ポイント、識別番号と共にパスワードを送信する必要がある。

【0275】そして、本実施形態では、ステップ1403において、携帯電話が、ポイント、識別番号と共にパスワードをサーバに送信する。

【0276】ポイント、識別番号及びパスワードを受信したサーバは、これら情報に基づいて、ユーザ登録ファイル（図31）を更新する。

【0277】（商品交換処理）本実施形態における商品交換処理については、前述の第1の実施形態における図16から図27を用いて説明した場合と同様の説明が成立する。

【0278】ただし、ポイント交換に基づいてポイントの更新を要求されたサーバは、ユーザにより入力された識別番号及びパスワードを用いてユーザ登録ファイルを検索し、当該検索されたファイルのポイントを更新する。

【0279】このように、本発明は、たとえば、歩数計で測定された歩数をポイント（点数）に置き換え、このポイントをネットワーク経由で送信し、サーバ（以下「健康ポイントバンク」）に記憶貯蓄しておき、あらかじめ定められたポイントに達したら、歩数計等の健康機器の利用者はこのポイントに応じた各種商品やサービス、資金などを多岐に亘って選択し入手することができるシステムで、利用者には具体的なベネフィットがあることによる満足感があり、また、次なる新たな商品やサービスを求めて、引き続き運動を継続するというモチベーションが常に得られ、合わせて、健康の維持増進も実現でき、高い達成感が得られるものである。

【0280】また本発明では、交換する商品として、歩行量を増大することで販売量が増えるドリンク、シューズ、ウェアなど、運動用品や健康食品を始めとして、多種多様な商品もしくは資金を供与することも可能であり、サービスは、運動競技会や各種イベント招待券、旅行券、旅行やホテルでのサービスなど無数のサービスがある。

【0281】さらに、ポイントは利用者が健康を維持増進するための目標値を意味し、商品やサービスは、この利用者の健康増進努力に対する報償でもあり、したがって、健康関連企業団体、例えば健康増進することで社員や国民の医療費が削減になる健康保険組合が、ポイントに対してそのバックアップとなる景品交換資金を供与することもできる。

【0282】景品などが出される商品販売はすでに多く行われているが、これらは、ある一定以上の金額を買った場合に景品が出されるのみで、この時の報賞や景品は、主催者側の、例えば歩数計メーカーがその自ら保有する商品であるなど、利用者への健康増進のモチベートに無力であったが、この発明は、利用者が自らの健康のために自ら行った行為に対し、その運動の継続を念頭に運動量をポイント化し、商品もしくはサービスを供与する。

【0283】本発明の健康機器として歩数計を用いた場合、情報の送受信は、歩数計が1人1台の場合は各歩数計に特定されている識別番号、同一の歩数計を複数人数使用する場合は、利用者が入力する識別番号とともに、一連の歩数情報（たとえば、毎日の歩数、活動開始時刻、活動終了時刻、活動時間、ポイント、これらの累積値、計数中断日の有無、など）をパソコンを用い、インターネットを介して、所定の団体、企業、健康機関などのサーバに送信、更新でき、受信した側は、パスワードなどで、この一連の情報に接触できるとともに、受信側から利用者へ、商品やサービスが得られるポイントに達したことの連絡や目標値の了解、ポイントによる商品やサービスなどの情報、歩数計測方法やその他健康増進のアドバイスを送信できるような情報システムになっており、また、携帯電話の利用も可能である。

【0284】また、本システムの他の例として、このシステムに加入しているコンビニなどの店舗へ、利用者が歩数計本体を持参し、店舗でのパソコンやPOSレジを介しての送受信することもできる。この際、歩数計を識別するのに、歩数計にあらかじめ貼付されているバーコードラベルを店舗側のリーダーで読み取っても良い。

【0285】歩数計については、歩数計は小型軽量であり、例えば故意に手で振動を与え歩数を増加させることも可能で、このような不正な歩行量に応じて報賞を与えるのは問題であるため、その歩数が真に歩行動作をした時のみカウントするように工夫されている。

【0286】あるいは、単なる振動を与えて故意にカウントアップされたか否かは、歩数計に第二のセンサとして、例えば地磁気や経度、緯度（GPS〔PHSでも可〕）で移動中に歩数カウントしたことを演算できる回路に連携させて判断することもできる。

【0287】

【発明の効果】このように、本発明によれば、歩数計などの健康機器を使用者が使用した場合、健康機器は、これを所定の形式によりポイントに変換し、サーバに送信する。サーバは、各使用者毎に送信されたポイントを格納する。

【0288】使用者は、サーバに格納されたポイントに基づいて、商品、サービスの提供を受ける。

【0289】これにより、健康機器を使用する動機付けが増進され、使用者の健康管理の向上を図ることができ

る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態の動作概略図である。

【図2】図1に示される登録処理を行なう際の動作概略図である。

【図3】図1に示される登録処理の詳細な動作を示すフローチャートである。

【図4】ユーザ206がパソコン203を用いてユーザ登録を行う際に、図2に示されるユーザ206のパソコン203に表示される画面の一例を示す図である。

【図5】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザ登録がなされた場合に、サーバに格納されるユーザ登録ファイルの概念図である。

【図6】図1に示されるフローチャートのポイント取得処理（ステップ102）の動作の詳細なフローチャートである。

【図7】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態に使用される歩数計の概略図である。

【図8】図7に示される歩数計の内部構成図である。

【図9】図8に示されるブロック図のうちの、加速度センサとGPS/地磁気センサの部分の詳細図である。

【図10】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において用いられるサーバの内部ブロック図である。

【図11】図6に示される歩数情報取得処理（ステップ601）の動作のフローチャートである。

【図12】図6に示される歩数-ポイント変換処理（ステップ602）の動作概念図である。

【図13】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、携帯電話を用いてポイントをサーバに送信する際の概略図である。

【図14】図13に示される送信動作のフローチャートを示す。

【図15】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、パソコンを用いてポイントをサーバに送信する際の概略図である。

【図16】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、パソコンを用いて商品交換を行う際の動作概念図である。

【図17】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、パソコンを用いて商品交換を行う際の動作のフローチャートである。

【図18】図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【図19】図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【図20】図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【図21】図16に示されるパソコン1602に表示される画面の一例である。

【図22】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザが店舗で商品を選択し、自己に蓄積されているポイントと交換する場合の動作概略図である。

【図23】図22に示されるユーザが店舗で商品を選択し、自己に蓄積されているポイントと交換する場合の動作のフローチャートである。

【図24】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザが商品ではなく、サービスをポイントと交換する場合の動作概略図である。

【図25】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザが商品ではなく、サービスをポイントと交換する場合の動作のフローチャートである。

【図26】図24に示されるユーザのパソコン2402に表示される画面の一例である。

【図27】図24に示されるユーザのパソコン2402に表示される画面の一例である。

【図28】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第1の実施形態において、ユーザがポイントを確認する際の動作の概略図である。

【図29】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第2の実施形態において使用される血圧計の外観図である。

【図30】図29に示される血圧計のハードウェア構成のブロック図である。

【図31】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第3の実施形態において、ユーザ登録がなされた場合に、サーバ201に格納されるユーザ登録ファイルの概念図である。

【図32】本発明に係る健康ポイントバンクシステムの第3の実施形態における送信動作のフローチャートである。

【符号の説明】

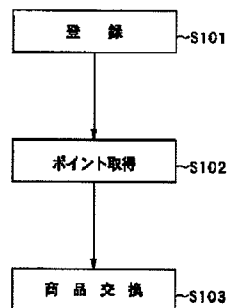
201 箱
202 識別番号票
203 パソコン
204 ネットワーク
205 サーバ
206 ユーザ
501 ID
502 パスワード
503 氏名
504 住所
506 アドレス
507 ポイント
701 表示部
702 リセット

703 表示切替ボタン
704 歩数表示
705 ポイント表示
706 ポイント変換
707 接続ボタン
708 ストップ
709 POW/ON/OFFスイッチ
710 接続部
711 GPS/地磁気センサ
712 ポケット位置
713 腰位置
801 加速度センサ
802 GPS/地磁気センサ
803 表示ディスプレイ
804 操作入力部
806 外部接続部
807 プログラム部
808 ケース部
809 バッテリー部
901 加速度センサ
902 増幅回路
903 A/D変換回路
904 GPS/地磁気センサ
905 増幅回路
906 変換回路
908 歩数表示
909 歩数記憶
1001 CPU
1002 入力装置
1003 主記憶装置
1004 出力装置
1005 補助記憶装置
1006 クロック装置
1007 制御装置
1008 演算装置
1010 バス
1301 歩数計
1302 ケーブル
1303 携帯電話
1304 基地局
1305 ネットワーク
1306 サーバ
1501 歩数計
1502 ケーブル
1504 ネットワーク
1505 サーバ
1601 ユーザ
1602 パソコン
1603 ネットワーク
1604 ポイント交換サイト設営サーバ

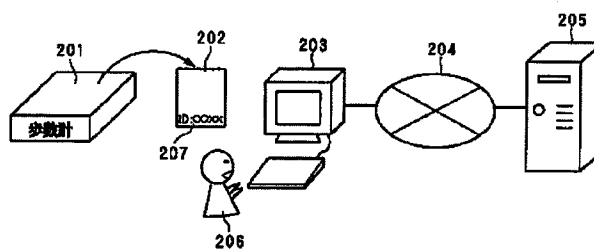
1605 ポイント格納サーバ
 2201 店舗
 2202 本部サーバ
 2203 ポイント格納サーバ
 2204 ユーザ
 2205 商品
 2206 POS端末
 2207 ネットワーク
 2401 ユーザ
 2402 パソコン
 2403 ネットワーク
 2404 ポイント交換サイト設営サーバ
 2405 サービス処理サーバ
 2406 ポイント格納サーバ
 2801 携帯電話
 2802 基地局
 2803 ネットワーク
 2804 ポイント格納サーバ
 2805 画面
 2806 表示画面
 2901 腕帯
 2902 メモリーカード挿入口

* 2903 接続部
 2904 血圧計本体
 2905 最高血圧表示部
 2906 最低血圧表示部
 2907 脈拍数表示部
 2908 時刻表示部
 2909 ポイント表示部
 2910 次回測定表示部
 3001 腕帯
 10 3003 血圧値表示部
 3004 ポイント数表示部
 3005 電圧・加圧ボタン
 3006 内蔵時計
 3007 制御部
 3008 外部接続部
 3009 カード接続部
 3010 送信ボタン
 3011 バッテリー部
 3012 ケース部
 20 3013 内部メモリ
 3015 メモリーカード
 * 3101 ID

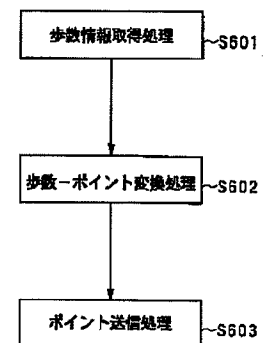
【図1】



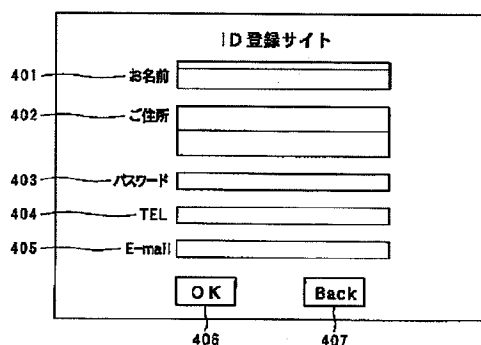
【図2】



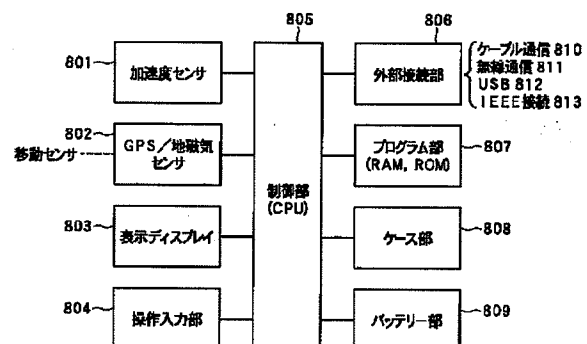
【図6】



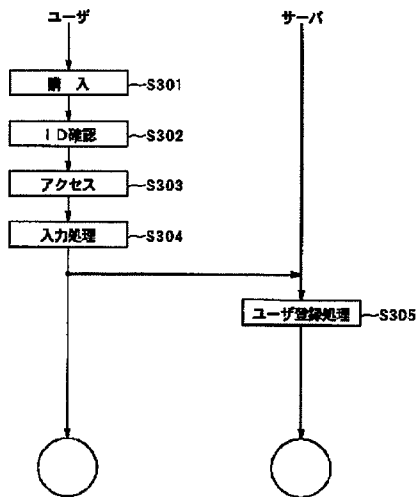
【図4】



【図8】



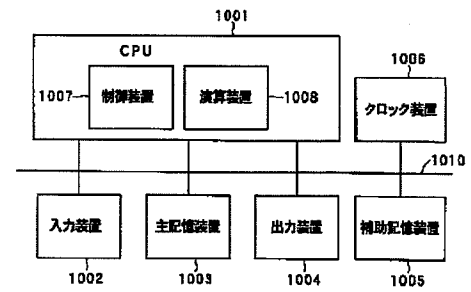
【図3】



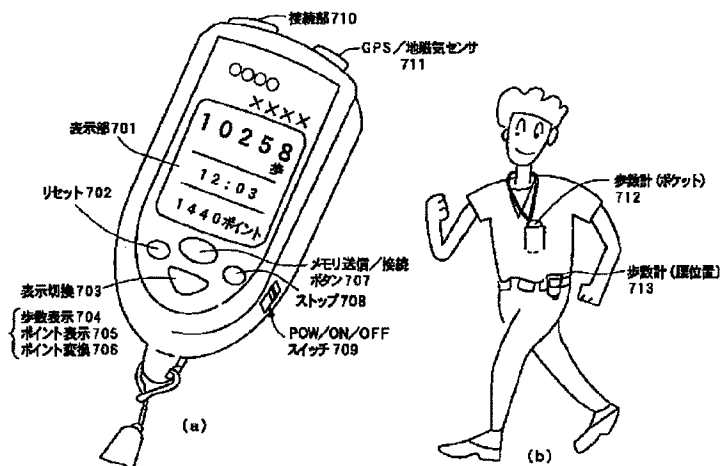
【図5】

501	502	503	504	505	506	507
ID	pass	氏名	住所	TELL	E-mail	point
XXΔ001	XOΔ	△山○夫	....	....	....	10
XXΔ002	XΔΔ	X川 □	....	....	....	201
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

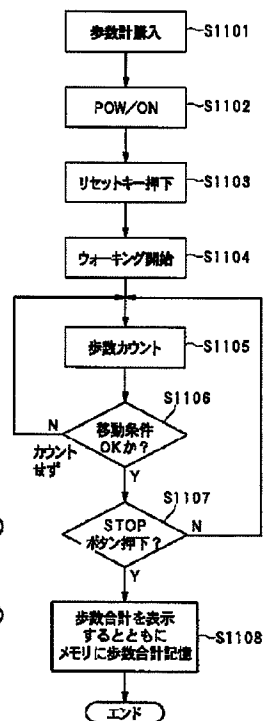
【図10】



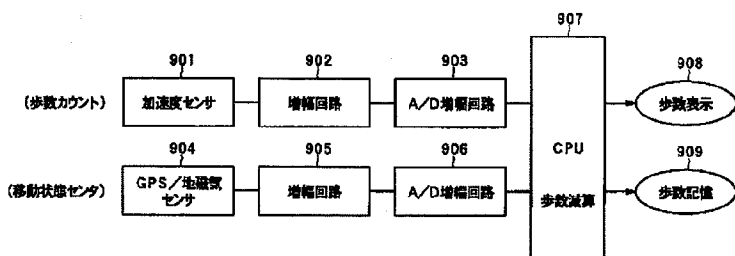
【図7】



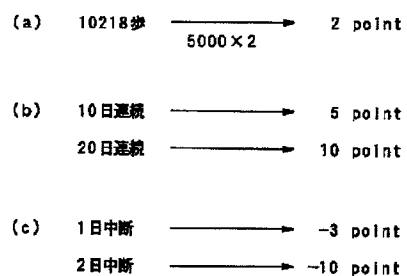
【図11】



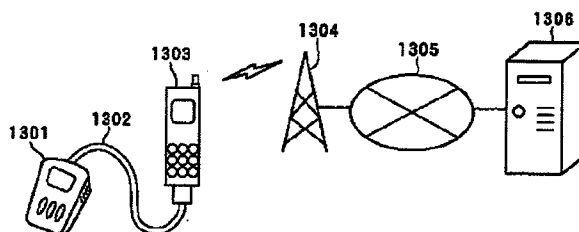
【図9】



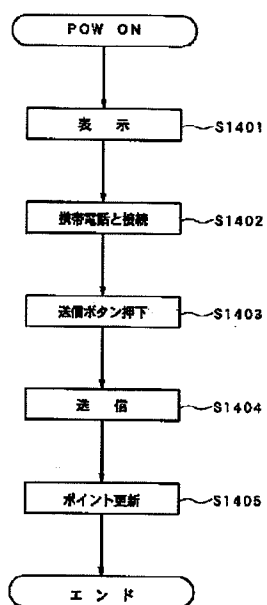
【図12】



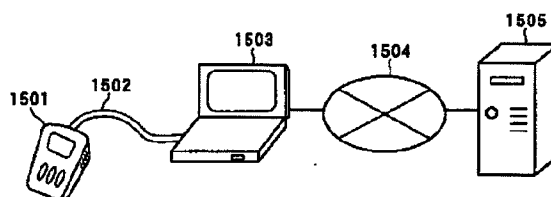
【図13】



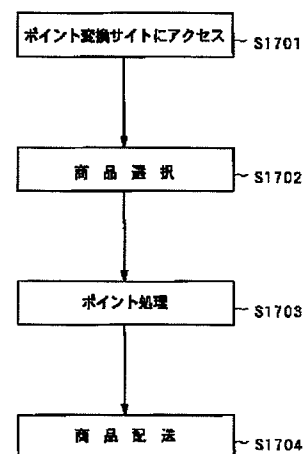
【図14】



【図15】



【図17】



【図18】

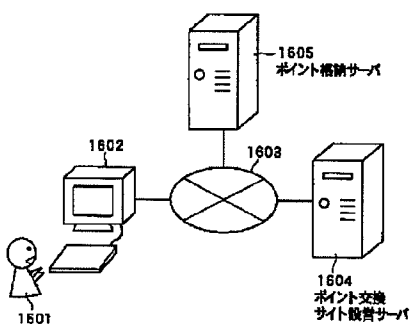
ポイント交換サイト

1801 ID:

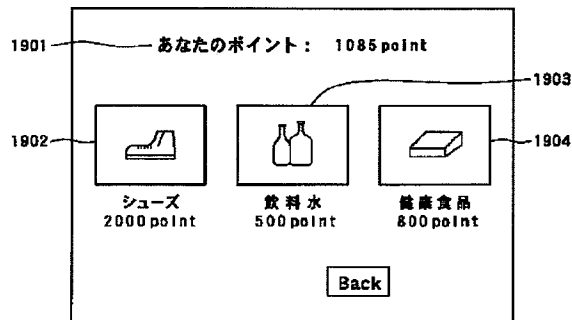
1802 pass:

1803

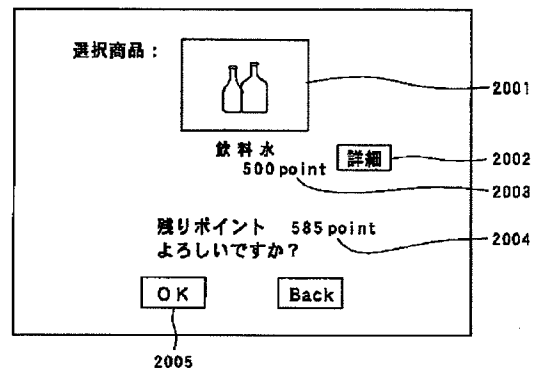
【図16】



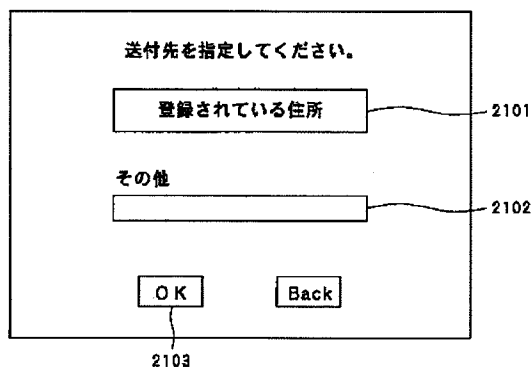
【図19】



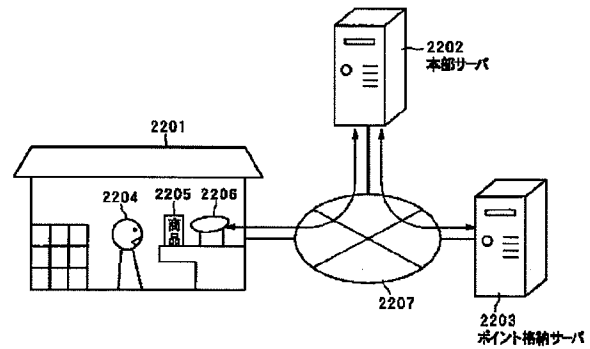
【図20】



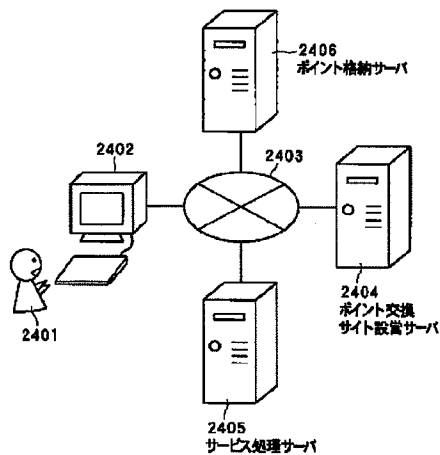
【図21】



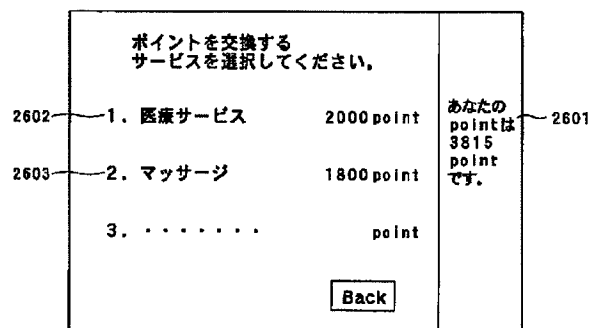
【図22】



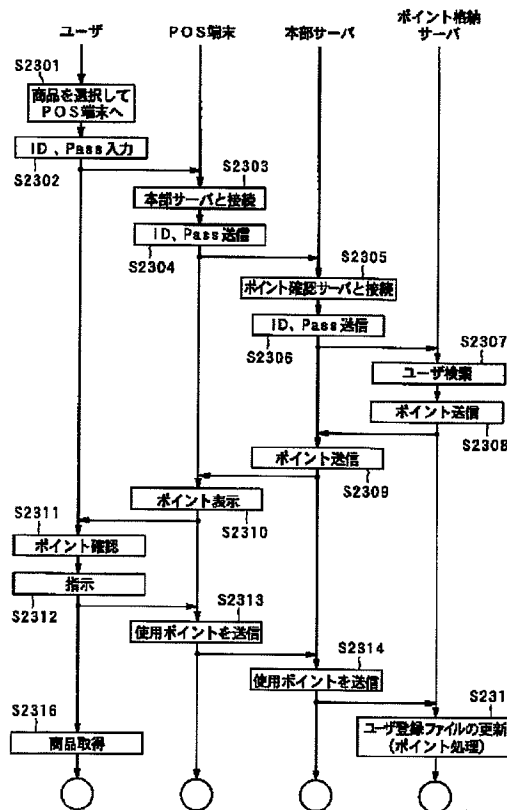
【図24】



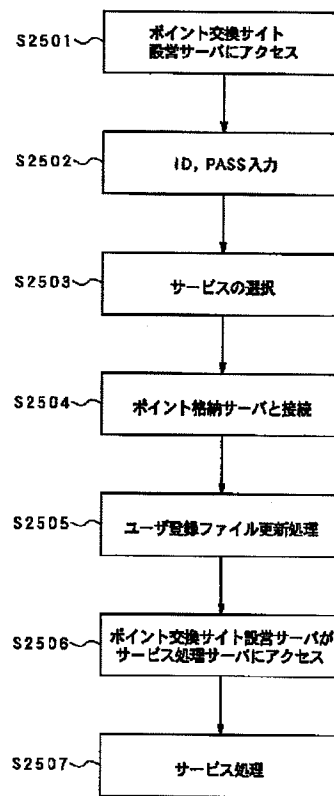
【図26】



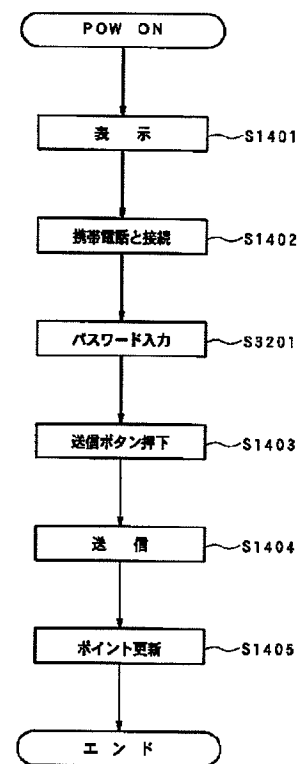
【図23】



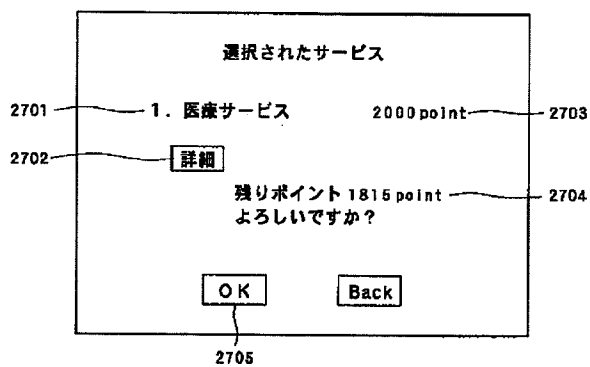
【図25】



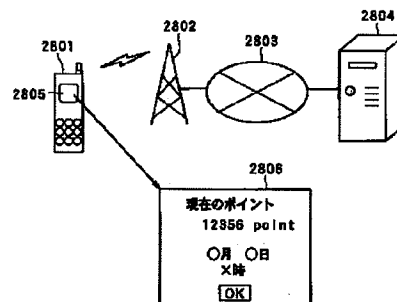
【図32】



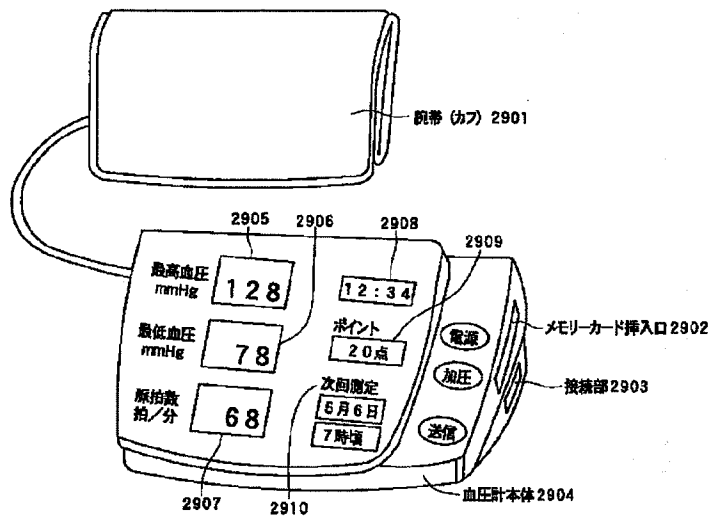
【図27】



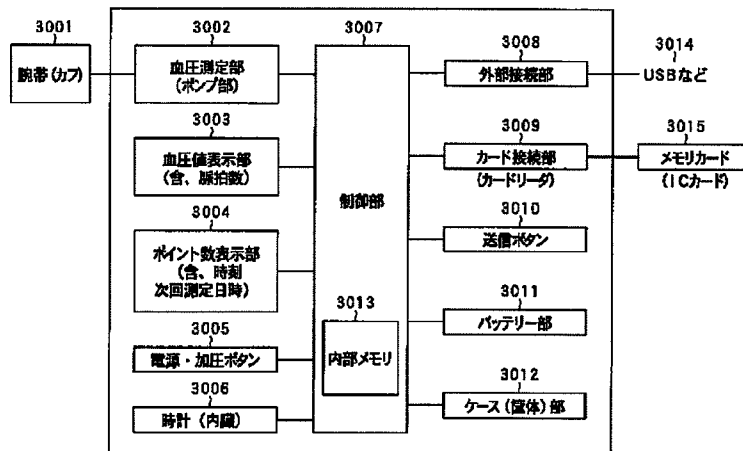
【図28】



【図29】



【図30】



【図31】

501	502	503	504	505	506	507
ID	pass	氏名	住所	TELL	E-mail	point
XXΔ001	X0Δ	Δ山〇夫	....	....	....	10
XXΔ001	XΔΔ	Δ山×子	....	....	....	201
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

フロントページの続き

(72)発明者 滝沢 耕一
京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不
動堂町801番地 株式会社オムロンライフ
サイエンス研究所内

(72)発明者 石田 智也
京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不
動堂町801番地 オムロン株式会社内
Fターム(参考) 2F024 BA06 BA07 BA10 BA13 BA15